



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores



**INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL AL SERVICIO
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
DIRECCIÓN MÉDICA**

Complicaciones de la reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas
del Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE.
Enero 2008 - Diciembre 2011.

**Tesis que, en cumplimiento parcial para obtener
El Diploma de Especialidad en Cirugía General.**

**Presenta:
Dra. Yoeli Marisa Escandón Espinoza.**

**Tutor y Asesor de Tesis:
Dr. Ernesto José Zepeda Castilla.
Dr. Álvaro Silverio Ibarra Pacheco.**

México, D.F. Agosto 2012.

No. Registro: 315.2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LIBERACIÓN DE TESIS



TITULO: Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

ALUMNO: Dra. Yoeli Marisa Escandón Espinoza

TUTOR: Dr. Ernesto Zepeda Castilla

ASESOR: Dr. Álvaro Silverio Ibarra Pacheco

LA TESIS PRESENTADA ES LIBERADA

DR. RICARDO JUAREZ OCAÑA
COORDINADOR DE CAPACITACIÓN, DESARROLLO E INVESTIGACIÓN.
ISSSTE

DR. VICENTE ROSAS BARRIENTOS
JEFE DE INVESTIGACIÓN
ISSSTE

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA
EN URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS, ISSSTE

DR. ERNESTO J. ZEPEDA CASTILLA
MEDICO ADSCRITO, URGENCIAS ADULTOS
ISSSTE

DR. ALVARO S. IBARRA PACHECO
COORDINADOR DE EPIDEMIOLOGIA
ISSSTE

México D.F., Agosto del 2012.



AGRADECIMIENTO:

A Dios.- Por permitirme estar aquí,
hecha a imagen y semejanza de Él, por
darme la aventura de su Amor.

A mis Padres.- Por las alas que con
tanto amor me regalaron para volar.

A mis Maestros.- Que con dedicación me
han enseñado el Arte de curar y me han
brindado su experiencia.

A la Familia González Álvarez por el
apoyo incondicional de estos años.

Marisa

RESUMEN



TITULO: Complicaciones de la reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

ALUMNO: Dra. Yoeli Marisa Escandón Espinoza

ASESORES: Dr. Ernesto Zepeda Castilla

Dr. Álvaro Silverio Ibarra Pacheco

RESUMEN. Se describen las complicaciones frecuentes en los últimos 4 años en las reconstrucciones mamarias de pacientes oncológicas mastectomizadas del H.R. 1° de Octubre ISSSTE. Analizando expedientes de pacientes con reconstrucción mamaria inmediata y diferida con diferentes técnicas quirúrgicas encontrando complicaciones similares a las descritas en la literatura con aumento relativo en su frecuencia.

El estudio es observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal con 79 pacientes mastectomizadas con reconstrucción con colgajos TRAM, Dorsal ancho, expansores y prótesis. Se presentaron complicaciones en el 45.6% (n=36) de pacientes con reconstrucción mamaria, con una frecuencia del 33.3 y 66.7% de complicaciones para los procedimientos inmediatos y diferidos; respectivamente. Se observó diferencia estadística significativa entre el tipo de reconstrucción mamaria (inmediata y diferida) y la presencia de complicaciones ($p=0,002$). Las complicaciones se presentaron asociadas. Las más frecuentes del sitio donador representan el 11.4%: infección + dehiscencia de herida en 5.1%, hernia posincisional en 3.8% e infección + hernia posincisional en 2.5%. Las complicaciones del sitio receptor se presentaron en 45.4%: Necrosis del colgajo 8.9%, exposición del expansor/prótesis 8.9%, hematoma y seroma 5.1%, infección /absceso de colgajo en 5.1%, contractura capsular en 1.3% y mas de 2 complicaciones en el 16%.

Palabras claves: Reconstrucción inmediata y diferida, reconstrucción autóloga y protésica, complicaciones del sitio donador y receptor.

Complications of breast reconstruction in oncology patients at the H.R. 1° de Octubre ISSSTE. January 2008 - December 2011

SUMMARY. The recent article describes the most frequent complications during the last 4 years on patients who underwent oncological breast reconstruction due to mastectomies performed at HR Octubre.

It analyzes the records of patients who underwent mastectomy with immediate and delayed breast reconstruction with different surgical techniques and we found similar complications to those described in the literature relative increase in frequency. The study was observational, descriptive, retrospective and transversal mode with 79 patients who underwent mastectomy with TRAM flap reconstruction, latissimus dorsi, expanders and breast prostheses. Complications appeared in 45.6% (n = 36) of patients with breast reconstruction, with a frequency of 33.3 and 66.7% complication rate for immediate and delayed procedures, respectively. Statistically significant difference was observed between the type of breast reconstruction (immediate and delayed) and the presence of complications ($p = 0.002$). The complications appeared with an association on partners being the following: At the donor site represented by 11.4%: infection & dehiscence in 5.1%, post op incisional hernia 3.8% and post op incisional hernia + infection 2.5%. and at the recipient site complications represented the 45.4%: flap necrosis 8.9%, exposure of the expander / prosthesis 8.9%, hematoma and seroma 5.1%, infection / abscess flap 5.1%, capsular contracture 1.3% and more than 2 complications in 16%.

Keywords: immediate and delayed reconstruction, autologous and prosthetic reconstruction, donor and receiver site complications.

ÍNDICE

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes	2
1. Cáncer De Mama	
1.1. Criterios Para La Estadificación De Tumores De Mama	
1.2. Cáncer Localizado	
1.3. Cáncer De Mama Metastásico O Avanzado	
1.4. Tratamiento Médico Del Cáncer Mamario	
1.5. Panorama General De Las Opciones Quirúrgicas	
2. ¿Reconstrucción Mamaria Inmediata O Tardía?	
2.1. Ventajas De La Reconstrucción Mamaria Inmediata	
2.2. Desventajas De La Reconstrucción Mamaria Inmediata	
2.3. Ventajas De La Reconstrucción Mamaria Tardía	
2.4. Desventajas De La Reconstrucción Mamaria Tardía	
3. Tipos De Reconstrucción Mamaria	
3.1. Técnica De Selección	
3.2. Complicaciones De La Expansión Del Implante/Tejido	
3.3. Complicaciones De Colgajos Pediculados	
III. Planteamiento del Problema y pregunta de Investigación.....	27
IV. Justificación	28
V. Objetivos.....	29
VI. Hipótesis	30
VII. Metodología	31
VIII. Consideraciones Éticas.....	36



IX. Resultados	37
X. Discusión	41
XI. Conclusiones.....	43
XII. Limitantes Y Recomendaciones.....	45
XIII. Bibliografía	46



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

I. Introducción.

La cirugía moderna ha superado la mayoría de los problemas clásicos, como la hemorragia y el dolor, e incluso algunas dificultades técnicas. Sin embargo, hay un problema tan viejo como la propia cirugía, que es la infección postoperatoria. Pese a los importantes avances en el conocimiento médico, la infección en el sitio quirúrgico continua siendo una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, teniendo consecuencias locales, tan indeseables, como el fracaso de la cicatrización hasta efectos sistémicos como la temida sepsis y en algunas ocasiones, la muerte.

La infección del sitio quirúrgico constituye la forma más frecuentes de infecciones nosocomiales. Siendo esta la principal complicación infecciosa en pacientes post-operados. Por su magnitud y trascendencia este padecimiento esta considerado como un problema de Salud Pública.

El Hospital Regional 1° de Octubre, es una unidad que se caracteriza por brindar atención médico-quirúrgica. En el servicio de Cirugía General dentro de la gran gama de procedimientos quirúrgicos realizados, destaca la Mastectomía y la Reconstrucción mamaria. Sin embargo la reconstrucción mamaria no se encuentra exenta de presentar un proceso infeccioso intrahospitalario, por lo tanto, es importante identificar los factores de riesgo asociados a las infecciones del sitio quirúrgico en nuestro servicio para establecer mecanismos de prevención de este tipo de eventos y así disminuir su incidencia y prevalencia.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

II. Antecedentes.

1. Cáncer de mama.

El cáncer de mama es una enfermedad cuya incidencia no cesa de aumentar en todo el mundo. Es la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer. El riesgo de presentar cáncer de mama invasor se incrementa con la edad, como lo reporta la Sociedad Americana del Cáncer de Estados Unidos, que es de un caso por cada 206 mujeres (del nacimiento a los 39 años de edad), de 1 en 27 (de los 40 a 59 años), de 1 en 29 (de los 60 a 69 años) y de 1 en 15 (de los 70 años en adelante) con un riesgo global de 12.08% durante toda la vida (1 de cada 8 mujeres).¹ En México, a partir del año 2006, el cáncer de mama ocupa el primer lugar como causa de muerte por neoplasia maligna en mujeres de 25 años en adelante y ha desplazado de esta posición al cáncer cervicouterino. El porcentaje de recurrencia local en las diferentes series oscila entre 3 y 15%.^{3,4}

La estadificación del cáncer de mama se basa en el sistema TNM, definido por el American Joint Committee on Cancer, que tiene en cuenta el tamaño del tumor (T), la extensión de la participación los ganglios linfáticos regionales (N), y la presencia o ausencia de metástasis más allá de los ganglios linfáticos regionales (M). El cáncer de mama se pone en estadio de 0 a IV. El estadio 0 implica cáncer in situ, mientras que las etapas I a IV indican cáncer invasivo, el IV implica la diseminación metastásica a órganos distantes. Un método más sencillo se basa en el National Cancer Institute's SEER (Surveillance, Epidemiology and End Results) resumiendo el sistema de estadios. Este sistema clasifica los tumores como "localizados" (que figura en la mama, ya sea in situ o invasor), "regional" (identificado en los ganglios linfáticos regionales), o "metástasis" (extendido a sistemas de órganos distantes).⁸

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

1.1. Criterios para la estadificación de tumores de mama según el AJCC Clasificación TNM.

Estadio	Tumor primario (T)*	Estado de nódulos regionales (N)	Metastasis (M)
Estadio 0	Carcinoma in situ	No hay evidencia de cáncer en los ganglios cercanos	• No
Estadio I	Tumor < ó = 2cm	No hay evidencia de cáncer en los ganglios cercanos	•No
Estadio IIA	<ul style="list-style-type: none"> •No hay evidencia de tumor primario •Tumor < ó =2cm •Tumor >2cm pero menor de 5cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Metástasis de 1-3 ganglios • Metástasis de 1-3 ganglios • No hay evidencia de cáncer en los ganglios cercanos 	<ul style="list-style-type: none"> •No •No •No
Estadio IIB	<ul style="list-style-type: none"> •Tumor >2cm pero < ó = a 5cm •Tumor > de 5cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Metástasis de 1-3 ganglios • No hay evidencia de cáncer en los ganglios cercanos 	<ul style="list-style-type: none"> • No • No
Estadio IIIA	<ul style="list-style-type: none"> •No hay evidencia de tumor primario •Tumor < ó = 2cm •Tumor > de 2cm pero menor de 5cm •Tumor >5cm •Tumor >5cm 	<ul style="list-style-type: none"> • Metástasis de 4-10 ganglios • Metástasis de 4-10 ganglios • Metástasis de 4-10 ganglios • Metástasis de 1-3 ganglios • Metástasis de 4-10 ganglios 	<ul style="list-style-type: none"> • No • No • No • No • No
Estadio IIIB	<ul style="list-style-type: none"> •Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o a la piel •Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o a la piel •Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a la pared torácica o a la piel 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay evidencia de cáncer en los ganglios cercanos • Metástasis de 1-3 ganglios • Metástasis de 4-10 ganglios 	<ul style="list-style-type: none"> • No • No • No
Estadio IIIC	•Tumor de cualquier tamaño	• Metástasis de > 10 ganglios	• No
Estadio IV	•Tumor de cualquier tamaño	• Metástasis a cualquier ganglio linfático	• Si

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

1.2 Cáncer Localizado.

El cáncer de mama es un adenocarcinoma que se presenta principalmente en dos formas: el carcinoma ductal o lobulillar, en el cual se desarrolla cáncer en los conductos o lobulillos mamarios respectivamente. La mayoría de los cánceres de mama son originalmente ductal. Otra diferencia clave patológica es entre el carcinoma in situ frente al invasivo, que depende de si la célula cancerosa se mantiene dentro del conducto o lóbulo (el estadio 0, o in situ) o se ha extendido en a nivel microscópico en el parénquima mamario adyacente (invasivo o infiltrante).

A pesar de su nomenclatura, el carcinoma lobular in situ no es un cáncer; es simplemente un marcador de mayor riesgo de desarrollar cáncer invasivo (ya sea ductal o lobulillar) que pueden aparecer a cada lado (derecho o izquierdo de la mama), no sólo el lado de la biopsia original.⁸

En el cáncer localizado encontramos los Estadios Clínicos I y IIA.

Estadio I: indica que el tumor es menor de 2 cm y no hay metástasis.

- El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 98%.

Estadio IIA: abarca las siguientes situaciones:

- No mide más de 2 cm pero los ganglios linfáticos de la axila están afectados.
- Mide entre 2 y 5 cm y puede o no haberse extendido.
- Mide menos de 5 cm pero los ganglios linfáticos axilares no están afectados.
- El índice de supervivencia a 5 años es del 88-76%.

1.2. Cáncer de mama Metastásico o Avanzado.

El cáncer de mama localmente avanzado incluye tumores de una gran diversidad de comportamientos biológicos. Se considera por lo general cáncer de mama avanzado a aquellos tumores que en su presentación inicial son grandes y/o que presentan afectación linfática regional extensa sin evidencia de enfermedad metastásica a

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

distancia. Estas pacientes tienen enfermedad en estadio III según los criterios de estadificación del AJCC.

Aproximadamente del 10 al 20% de las pacientes con cáncer de mama tienen enfermedad en estadio III a su presentación, es decir tumores T3 con N1, N2 o N3, o bien cualquier T con N2 o N3. La enfermedad en estadio III se subdivide en IIIa y IIIb. Aproximadamente del 25% al 30% de todos los cánceres de mama invasivos en estadio III son inoperables en el momento de su diagnóstico.¹⁴

Muchos cánceres de mama localmente avanzados son descubiertos por la paciente o su pareja debido al estadio avanzado de la enfermedad a su diagnóstico. El resto lo son durante una exploración física habitual. A veces no existe una masa individualizada sino una infiltración difusa del tejido mamario. Estas pacientes se presentan con una mama asimétrica, inmóvil y de consistencia distinta a la de la mama contralateral.

El 75% de las pacientes con enfermedad en estadio III tienen ganglios supraclaviculares o axilares clínicamente palpables en el momento del diagnóstico, hallazgo clínico que se confirma anatomopatológicamente en el 66% - 90% de los casos. De las mujeres con ganglios positivos, el 50% tendrá más de cuatro ganglios afectados.

Cuando se realiza una estadificación adecuada, se observa que el 20% de las pacientes con enfermedad en estadio III tienen metástasis a distancia ya en el momento de la presentación. Tanto la punción- aspiración como la biopsia del centro de la masa tumoral pueden utilizarse cuando existe sospecha de cáncer de mama en estas pacientes. Estas técnicas no conllevan generalmente ninguna dificultad debido al gran tamaño tumoral en el momento del diagnóstico.¹⁴

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Dado que la cirugía sola no puede controlar la enfermedad en estadio III, se ha intentado la utilización de radioterapia como única modalidad de tratamiento en este grupo de pacientes. Sin embargo, los resultados obtenidos han sido, en ocasiones, incluso inferiores a los de la cirugía sola.

La combinación de radioterapia y quimioterapia para el tratamiento de cáncer de mama localmente avanzado no ha dado tampoco buenos resultados.¹⁴

En el cáncer localmente avanzado encontramos los Estadios Clínicos IIB y III.

Estadio IIB: El Tumor mide más de 2cm pero menos o igual a 5cm con metástasis de 1a 3 ganglios.

Estadio III A: Puede integrar a las siguientes formas:

- El tumor mide menos de 5 centímetros y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares y éstos están unidos entre sí o a otras estructuras.
- El tumor mide más de 5 cm y los ganglios linfáticos axilares están afectados. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 56%.

Estadio III B: puede darse en los siguientes casos:

- El cáncer se ha extendido a otros tejidos cerca de la mama (piel, pared torácica, incluyendo costillas y músculos del tórax).
- El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos dentro de la pared torácica cerca del esternón. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 46%.

Por lo general, el cáncer de mama metastásico no se puede curar. La mediana de supervivencia una vez detectadas las metástasis es de dos años. Como consecuencia, el tratamiento es meramente paliativo, aunque se puede obtener una prolongación importante de la supervivencia si se realiza el tratamiento adecuado. Las localizaciones más comunes de afectación metastásica es el esqueleto óseo, seguido de los tejidos blandos, ganglios linfáticos a distancia, pulmones, pleura, hígado y otros tejidos.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Los tumores bien diferenciados que expresan receptores hormonales y tienen un crecimiento más lento tienden a desarrollar metástasis óseas o en tejidos blandos, y suelen producir manifestaciones menos amenazadoras para la vida. Para las pacientes con enfermedad más extensa (sintomática) o amenazante para la vida, y todas las pacientes con cáncer de mama y receptores negativos, la quimioterapia de combinación representa la primera línea de tratamiento de elección.¹⁴

Estadio IV: se produce cuando el cáncer se ha diseminado a otras estructuras del cuerpo.

- Los órganos en los que suele aparecer metástasis con mayor frecuencia son los huesos, los pulmones, el hígado o el cerebro. También puede ser que el tumor haya afectado localmente a la piel. El índice de supervivencia relativa a 5 años es del 16%.

1.3. Tratamiento médico del cáncer mamario.

Requisitos para definir el tratamiento óptimo.

Para el oncólogo clínico será necesario contar con información completa para poder evaluar el mejor tratamiento individualizado de una paciente con cáncer mamario. Durante la reunión de Consenso se hizo hincapié sobre la trascendencia de contar con reportes de patología expedidos por especialistas calificados, así como que los resultados de los estudios de receptores hormonales y HER2neu sean confiables.

Los datos más relevantes en los que se basará el oncólogo médico estarán contenidos en los siguientes puntos:¹⁵

- Historia clínica completa y dirigida.
- Etapa clínica de la enfermedad.
- Reporte de patología completo.
- Etapa patológica.
- Determinación de receptores hormonales.
- Determinación del HER2neu.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Tratamiento médico del cáncer mamario en las diferentes etapas de la enfermedad.

El tratamiento médico del cáncer mamario se puede dividir de acuerdo con el momento en que se utiliza de la siguiente manera: ¹⁵

- Tratamiento médico adyuvante en pacientes operadas en estadios iniciales.
- Tratamiento médico inicial, primario o neoadyuvante en pacientes en estadios operables.
- Tratamiento médico inicial, primario o neoadyuvante en pacientes en estadio localmente avanzado.
- Tratamiento médico en enfermedad metastásica o recurrente.

Entre las mujeres con cáncer de mama sometidas a mastectomía, 10% al 15% tendrá una recurrencia del cáncer en la pared torácica o en los ganglios linfáticos axilares dentro de los 10 años.⁹ Del mismo modo, entre las mujeres sometidas a la terapia de conservación de mama y la terapia de radiación, del 10% al 15% tendrá cáncer de mama recurrente o recurrencia en los ganglios linfáticos de la axila en 10 años, aunque las mujeres que se someten a la conservación de la mama con terapia de radiación, tendrán una tasa de recurrencia mucho mayor.⁹

1.4. Panorama general de las opciones quirúrgicas.

Dos enfoques generales, donde no hubo diferencia en la supervivencia. Los dos pilares del tratamiento quirúrgico de hoy en día son (1) la terapia de conservación de la mama, en general, seguido por irradiación de mama, total o parcial, y (2) la mastectomía.

1.-La terapia de conservación de mama.

Para la terapia de conservación de mama, la relación del tamaño del tumor de la mama debe de ser lo suficientemente pequeño como para asegurar una completa extirpación del tumor con un resultado estético aceptable.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

En general, se estima que hasta un 25% de la mama se puede quitar sin dejar de garantizar un "buen" resultado cosmético. Estas técnicas se realizan sobre todo por cirujanos oncológicos, a menudo en consulta o colaboración con los cirujanos plásticos. Además, la paciente debe estar de acuerdo y se considerará una candidata para radioterapia postoperatoria. La paciente debe ser capaz de ser seguida clínicamente para permitir la detección temprana de una recurrencia local potencial.

El pilar de la terapia de conservación de la mama es la extirpación del tumor con la cantidad adecuada de tejido normal de mama alrededor del cáncer. Un gran debate es el "estado de los márgenes", o el ancho de tejido mamario normal que rodea a un tumor macroscópico que se ha eliminado. Si bien se entiende que el objetivo de la terapia de conservación de la mama es la reducción de la carga tumoral y obtener márgenes negativos, un tumor con margen negativo no garantiza la ausencia completa del tumor. Sin embargo, un margen negativo es garantía de que la carga tumoral se reduce a niveles microscópicos que pueden ser controlados por la radioterapia.⁸

Consideraciones especiales para la terapia conservadora en cáncer de mama que requiere de radioterapia.

Guías del National Comprehensive Cancer Network.

Las contraindicaciones para la terapia conservadora de mama que requiere de radioterapia son las siguientes:

Absolutas:

- o Radioterapia previa en la mama o pared torácica.
- o Radioterapia durante la gestación.
- o Microcalcificaciones difusas sospechosas o de apariencia maligna.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

- o Enfermedad diseminada que no puede ser resecada en una escisión local a través de una incisión simple con márgenes negativos y con un resultado estético satisfactorio.
- o Márgenes patológicos positivos.

Relativas:

- o Enfermedad del tejido conectivo que comprometa la piel (especialmente esclerodermia y lupus).
- o Tumores > 5 cm.
- o Márgenes focalmente positivos.
- o Mujeres \leq 35 años o premenopaúsicas con una mutación BRCA conocida: Puede tener un riesgo incrementado de recurrencia a la mama ipsilateral o cáncer de mama contralateral con terapia conservadora de la mama, podría considerarse la mastectomía bilateral profiláctica para reducción del riesgo.

Tumorectomía.

Consiste en una exéresis amplia del tumor (márgenes laterales macroscópicamente libres de 1 a 2 cm), con conservación del parénquima mamario restante. La cuadrantectomía (extirpación del cuadrante donde se encuentra el tumor) sólo se practica en casos excepcionales.

La ventaja es que conserva la apariencia de la mama. Una desventaja es la necesidad de recibir varias semanas de radioterapia después de la cirugía. Sin embargo, algunas mujeres que se someten a una mastectomía también necesitan radioterapia. Las mujeres que optan por una tumorectomía y radiación pueden esperar la misma probabilidad de supervivencia que las mujeres que optan por una mastectomía.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Aunque la mayoría de las mujeres y los médicos prefieren tumorectomía y radioterapia, su elección dependerá de varios factores tales como: ¹⁸

- Como se siente con respecto a la pérdida de la mama
- Su disposición para dedicar tiempo adicional y viajar para recibir la radioterapia.
- Si está dispuesta a realizarse más cirugías para reconstruir la mama después de someterse a una mastectomía.
- Su preferencia por una mastectomía como una vía para “deshacerse de todo su cáncer lo más rápido posible”.

Cirugía Oncoplástica.

Tras tumorectomía y la radioterapia por cáncer de mama, en ocasiones aparecen una deformación o una asimetría que se traducen en un mal resultado estético. Las técnicas de reconstrucción parcial secundaria para reparar estas deformidades suelen ser difíciles y decepcionantes. Por tanto, es indispensable conseguir que el resultado estético del tratamiento quirúrgico inicial sea lo mejor posible.

Según la experiencia de los autores, la técnica en las intervenciones sencillas de remodelación mamaria es suficiente en la mayoría de los casos. No obstante, a veces hay que recurrir a técnicas más complejas de plastia mamaria para lograr una forma más armoniosa de la mama, sobre todo cuando la intervención afecta a los cuadrantes inferiores.

En ocasiones es necesario integrar la cirugía plástica en la primera intervención terapéutica del cáncer de mama, en lo que se llama cirugía oncoplástica. ¹³

La cirugía oncoplástica de mama cumple dos metas, el control local de la enfermedad y la reconstrucción inmediata con buenos resultados estéticos.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Mastectomía.

Una segunda opción quirúrgica para los pacientes es la mastectomía.

La intervención que Halsted describió en 1907 (mastectomía radical ampliada) consistía en la ablación de los dos músculos pectorales y un gran vaciamiento axilar.¹¹

En la actualidad ha dejado de practicarse. En 1948 Patey propuso una mastectomía con conservación del pectoral mayor pero con extirpación del pectoral menor y vaciamiento de los tres niveles de Berg.¹² Por fin Madden describió en 1972 la mastectomía que se practica en la actualidad, es decir, con conservación de ambos pectorales y vaciamiento axilar de los dos primeros niveles de Berg.

Hoy en día la "mastectomía" puede referirse a cualquiera de los varios subtipos de los procedimientos quirúrgicos, que se describen a continuación y debe ser considerada en base a la paciente. La mastectomía es apropiada cuando la terapia de conservación de la mama no es posible (debido a un tumor grande o multicéntrico) o que dará lugar a pobres resultados cosméticos, o cuando la paciente elije específicamente a una mastectomía.

La Mastectomía radical modificada consiste en la remoción completa de la mama con la preservación de los músculos pectorales mayores y menores (a diferencia de mastectomía radical) y disección de los niveles ganglionares linfáticos axilares I y II. El Nivel ganglionar I son los ganglios más bajos de la axila, inferior al borde del músculo pectoral menor, los ganglios del nivel II se encuentran debajo del músculo pectoral menor.

La Mastectomía simple consiste en la extirpación de la mama solamente, sin extirpar los ganglios linfáticos. Tanto la mastectomía radical modificada y la mastectomía simple involucra la extirpación del pezón y la areola (complejo areola-pezón). La Mastectomía preservadora de piel se lleva a cabo cuando la paciente se le realizará reconstrucción inmediata de la mama (usando un implante de silicona o solución salina o tejido autólogo).

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Variaciones.

Mastectomía con conservación de la funda cutánea.

Cuando se prevé una reconstrucción mamaria inmediata (con prótesis o colgajo musculocutáneo), la mastectomía puede hacerse con conservación de la funda cutánea (skin sparing mastectomy), consistente en una mastectomía total con extirpación de la PAM (placa areolomamilar o PAMectomía) conservando la máxima cantidad posible de piel.

Esta intervención no debe confundirse con la mastectomía subcutánea, en la que se conservan la aréola y la región retroareolar, por lo que persiste tejido mamario tal vez susceptible de recidiva.

La incisión que afecta a la PAM puede ser fusiforme, periareolar o en «T invertida», siguiendo un diseño de plastia mamaria.

El resto de la intervención es idéntico a la mastectomía radical modificada. La linfadenectomía axilar puede hacerse por la misma incisión o mediante un acceso axilar electivo.¹³

Los síndromes con cáncer de mama hereditarios más frecuentes se deben a mutaciones de BRCA1 y BRCA2. El primero de estos genes se localiza en el cromosoma 17, y el segundo, en el cromosoma 13. Los dos son genes supresores de tumores, caracterizados en 1994 y 1995, respectivamente.¹⁷

La mayoría de los estudios realizados sobre los síndromes con cáncer de mama hereditarios incluyen el análisis de portadores de la mutación de BRCA. Aunque los dos genes BRCA1 y BRCA2 confieren un mayor riesgo de cáncer de mama y ovario y a menudo se consideran de forma conjunta, hay diferencias significativas entre ellos, en particular con respecto a su expresión fenotípica.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Tratamiento quirúrgico profiláctico.

Las portadoras de las mutaciones de BRCA1 y BRCA2 tienen un riesgo alto de sufrir cáncer de mama, pero la penetrancia varía entre diferentes poblaciones. En estas portadoras de la mutación, las opciones quirúrgicas para reducir el riesgo son la mastectomía bilateral profiláctica (en mujeres no diagnosticadas nunca de cáncer de mama) y la mastectomía contralateral profiláctica (en mujeres ya diagnosticada). Ambas se realizan generalmente con una reconstrucción inmediata o tardía de la mama. Finalmente, la salpingo-ooforectomía profiláctica debe considerarse en portadoras de la mutación de BRCA.¹⁷

2 ¿Reconstrucción Inmediata o tardía?

El momento de la reconstrucción mamaria tras una mastectomía implica muchos factores que son importantes al elegir entre tres opciones de reconstrucción: inmediata, tardía, o "mediata". La reconstrucción inmediata se realiza en el momento de la cirugía inicial del cáncer de mama y permite la planificación de las incisiones entre los equipos de cirugía oncológica y plástica. Esto conduce a un resultado estético óptimo ya que permite la conservación de la piel sobre la mama y algunas veces la preservación del pezón, y es oncológicamente seguro para los pacientes tratados en la curación del cáncer.

La reconstrucción tardía implica inicialmente la realización de una mastectomía y luego determinar la necesidad de radiación postmastectomía, que no puede ser evaluado hasta la revisión de la disección en patología. La Reconstrucción es planeada después de la quimioterapia, la radioterapia, o ambos (si es necesario) si se han completado.

La reconstrucción mediata consiste en colocar un expansor de tejido en el momento de la mastectomía conservadora de piel para preservar la piel de la mama.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Después de revisar la patología posterior a la mastectomía, la reconstrucción mediata se realiza si la paciente no requiere terapia de radiación después de la mastectomía. Si la terapia de radiación se requiere, entonces la paciente se somete al estándar de reconstrucción tardía después que la radioterapia es completada. Esto permite la conservación de la piel, con lo que mejora el resultado estético.⁹

Las decisiones sobre la reconstrucción inmediata tienen que ser hechas por la paciente y su cirujano ante el riesgo de recidiva local y la probable utilización de la radioterapia.

Las decisiones acerca de la cirugía reconstructiva debe:¹⁶

- a) No comprometer los principios oncológicos.
- b) Tomar en cuenta los factores de riesgo evidentes en el individuo en cuestión sobre todo el tabaquismo, la obesidad, la diabetes, la hipertensión, comorbilidad y las complicaciones de la cirugía previa tales como la trombosis venosa profunda.
- c) Tener en cuenta el retraso potencial en el tratamiento adyuvante que pueden ocurrir como resultado de complicaciones.
- d) Considerar que el tratamiento adyuvante puede afectar negativamente el resultado de la reconstrucción.

El equipo de oncoplástica debe asegurarse de que el paciente tiene tiempo suficiente para:¹⁶

- 1.-Tomar una decisión informada.
- 2.-Contar con el apoyo de una enfermera especialista debidamente capacitada.
- 3.-Satisfacer sus necesidades de información.
- 4.-Tener la oportunidad de conocer a otros pacientes que han sido o no, sometidos a cirugía oncoplástica.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

-
- 5.-Ver una serie de materiales educativos, incluyendo las imágenes de una variedad de técnicas reconstructivas.
 - 6.-Discutir los riesgos y beneficios percibidos.
 - 7.-Discutir una amplia gama de procedimientos adicionales que pueden ser requeridos. Esto implica que la paciente con frecuencia requiere más de una consulta preoperatoria.

El equipo también debe garantizar que: 1.-las pacientes que contemplan la cirugía oncoplástica tengan expectativas realistas sobre el resultado de la reconstrucción de mama; 2.-las pacientes estén conscientes de las posibles consecuencias a largo plazo de la cirugía oncoplástica; 3.-las pacientes estén conscientes de que la reconstrucción mamaria completa, incluyendo la reconstrucción complejo areola-pepón puede requerir varios procedimientos quirúrgicos separados; 4.-las mujeres que se deciden en contra de la reconstrucción inmediata deben saber que pueden hablar de la reconstrucción tardía.

Indicaciones

La Cirugía conservadora y la reconstrucción deben tenerse en cuenta en aquellas pacientes en que la escisión local no puede lograrse sin un riesgo significativo de deformidad local.

Esto ocurre con frecuencia después de: ¹⁶

- a. Resección de más de 20% del volumen de mama.
- b. Resección central, media y baja de los polos.
- c. Disección axilar.
- d. Incisiones periareolar en cuadrantes inferiores.
- e. Movilización incompleta de parénquima mamario para permitir remodelación de la mama.
- f. Otras indicaciones son las mujeres que consideran una mamoplastía de reducción además de excisión.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Las deformidades en las pacientes que han tenido mal planeado el tratamiento de conservación suelen ser graves y difícil de manejar la reconstrucción posterior a estas deformidades y dan lugar a un mayor riesgo de complicaciones y deformidades recurrentes y sólo se mejora en un 50%.

La Mastectomía de rescate no es fácilmente aceptado por las pacientes. Debe hacerse todo esfuerzo para evitar este tipo de deformidades tardías en el momento de la cirugía original.

Reconstrucción Inmediata. Cuando está indicado, es la opción con los mejores resultados estéticos. En la actualidad, la mayoría de las reconstrucciones de mama son realizadas como reconstrucciones inmediatas en el momento de mastectomía.

La reconstrucción inmediata es una consideración de rutina para las pacientes con sospecha de tener un Estadio 0, I, o IIA de cáncer de mama. Estas pacientes con estadio temprano de cáncer representan más del 70% de las mujeres que se someten a mastectomía. Es menos amplia la resección de la piel de la mama por los cirujanos oncológicos y el desarrollo de opciones de reconstrucción por parte de los cirujanos plásticos tienen mejora en la calidad de vida de pacientes con cáncer de mama.

La Mastectomía con conservación de pezón en pacientes seleccionadas se asocia con altos niveles de satisfacción de las pacientes, la mejora de resultados estéticos y de seguridad en el ámbito oncológico al inicio de los tumores en estadios que no tienen la piel involucrada.

La evidencia publicada a fecha indica que la reconstrucción mamaria inmediata no afecta negativamente los resultados del cáncer de mama. La reconstrucción no interfiere con el tratamiento adicional para el cáncer avanzado y no hay diferencia significativa en las tasas de supervivencia entre la reconstrucción inmediata o diferida.¹⁶

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

La quimioterapia adyuvante y la radioterapia pueden tener efectos perjudiciales sobre algunos tipos de reconstrucción mamaria, pero estos pueden ser minimizados por la acertada elección del tipo y el momento de la técnica oncoplástica.

2.1 Las ventajas de la reconstrucción mamaria inmediata. ¹⁶

- Posibilidad de una sola operación y de hospitalización
- Máxima preservación de la piel de la mama y la preservación del surco inframamario
- Buena calidad de los colgajos de piel
- Mejores resultados cosméticos de la mastectomía con conservación de piel
- Reducción de necesidad de cirugía de equilibrio a la mama contralateral
- Menor costo que la construcción tardía.

2.2 Desventajas de la reconstrucción inmediata: ¹⁶

- Tiempo limitado para la toma de decisiones.
- Aumento del tiempo quirúrgico.
- Las dificultades de la coordinación de los dos equipos quirúrgicos.
- La posibilidad de complicaciones en pacientes individualizadas que da lugar al retraso del tratamiento adyuvante.
- Que la necesidad de un tratamiento adyuvante no siempre puede ser previsto antes de la cirugía.

2.3 Reconstrucción Tardía.

La reconstrucción tardía de la mama ofrece ventajas:

- ✓ Permite un tiempo ilimitado para la toma de decisiones.
- ✓ Evita cualquier posible retraso del tratamiento adyuvante.
- ✓ Evita los efectos perjudiciales en la reconstrucción con la radioterapia o la quimioterapia.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

2.4 Desventajas de la reconstrucción mamaria tardía:

- ✓ Requiere de una cantidad de sustitución mayor de colgajo de piel.
- ✓ La piel de la mastectomía puede ser delgada, con cicatrices, contracturada o irradiada y posición deficiente.

La seguridad oncológica está establecida. Hay numerosos factores que afectan a las pacientes en la toma de decisiones con respecto a la reconstrucción. La principal razón de los pacientes para optar a no someterse a la reconstrucción inmediata es el miedo a que la reconstrucción va a dificultar la capacidad para detectar un cáncer recurrente. Además, las pacientes así como muchos médicos, pueden tener el temor infundado de que las células cancerígenas pueden permanecer viables en el fondo de la mastectomía y por lo tanto, la reconstrucción inmediata no es aconsejable.

Múltiples estudios han demostrado que la reconstrucción inmediata es oncológicamente segura después de la mastectomía, incluso en pacientes con cáncer de mama localmente avanzado.

3 Tipos de Reconstrucción.

La reconstrucción mamaria es actualmente parte integrante del tratamiento del cáncer de mama. Debe ser mencionada desde la primera consulta oncológica. Es sistemáticamente propuesta cada vez que es posible. El objetivo de la reconstrucción mamaria consiste en aportar un volumen suficiente y conseguir simetría con la mama contralateral y reconstruir la placa areolomamilar.

Existen muchos procedimientos reconstructivos descritos, como los implantes de silicona, los implantes expansores, el colgajo de músculo dorsal ancho mas implante y, desde hace tres décadas, la reconstrucción con colgajo miocutáneo de recto abdominal con isla transversal de piel infraumbilical (TRAM).²

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

En la actualidad existen un gran número de colgajos de perforantes pero los que más se utilizan para reconstrucción mamaria por la cantidad de tejido que aportan son el DIEP (Deep Inferior Epigastric Perforator), SGAP (Superior Gluteal Artery Perforator) y ALT (Anterolateral Thigh Perforator).⁵

3.1. Técnica de selección

La Reconstrucción después de cirugía conservadora de la mama puede llevarse a cabo utilizando la reposición de volumen o técnicas de volumen desplazado.

Volumen de Reemplazo. El Tejido autólogo se cosecha y se transfiere desde un sitio remoto en el defecto reseado, para reemplazar el volumen de tejido mamario extirpado. Esto comúnmente implica el uso del musculo del dorsal ancho (LD).

A medida que el volumen se restaura, la cirugía contralateral es requerida rara vez para lograr la simetría. Las complicaciones incluyen morbilidad de la zona donante, la disfunción del hombro y la pérdida del colgajo. Si la mastectomía se requiere posteriormente, la reconstrucción con el Dorsal ancho no se puede utilizar.

Desplazamiento de Volumen. Los colgajos glandulares o dermoglandular se movilizan y se adapta al defecto reseado. Esto conduce a una pérdida neta en volumen de la mama y la necesidad potencial de una reducción simultánea contralateral para lograr la simetría.

El desplazamiento de volumen se asocia con las reconocidas complicaciones de la mamoplastía de reducción convencionales, incluidas las necrosis del parénquima del colgajo, necrosis de complejo pezón / areola, Dehiscencia de la herida y el potencial fracaso estético.

El seguimiento después de la reconstrucción y la cirugía conservadora de mama. La escisión local amplia y la reconstrucción del defecto resultante mediante la reposición de volumen o desplazamiento de volumen y la radioterapia adyuvante pueden alterar

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

el aspecto mamográfico. No hay evidencia de que la reconstrucción conservadora de la mama interfiere con la vigilancia. Sin embargo, otros métodos de imagen como ecografía o la RM puede ser requerida. ¹⁶

Tejidos de expansión y la reconstrucción con implantes.

La sustitución del volumen de mama con un implante o un expansor de tejido es el método más sencillo para la reconstrucción de mama. La selección de pacientes y la selección del implante son cruciales.

Varias técnicas son posibles:

- 1.-Implante de volumen fijo (una etapa).
- 2.- Implante expandible de volumen variable (una etapa)
- 3.-La expansión del tejido seguida de implante permanente (dos etapa).

Ventajas de la expansión del tejido:

- Técnica simple y flexible.
- Es posible que no impliquen nuevas cicatrices.
- Se reconstruye la mama con piel local.
- Permite la inserción de los implantes más grandes.
- Procedimiento rápido.
- Convalecencia y rehabilitación corta.
- No excluye otras opciones de reconstrucción.
- Evita la morbilidad del sitio donante.

Desventajas de la reconstrucción de expansión de tejidos:

- Múltiples etapas del procedimiento.
- Múltiples visitas hospitalarias para la expansión.
- Complicaciones añadidas de los implantes.
- Necesidad de cirugía de revisión.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

- Falta de proyección.
- Ptosis limitada.
- Menos probabilidades de lograr la simetría.
- Menos satisfactorio los resultados cosméticos a largo plazo.
- La contractura capsular sobre todo después de la radioterapia adyuvante.

Indicaciones para la expansión de tejidos:

- Paciente con índice de masa corporal normal (IMC).
- Mamas no ptosicas de pequeñas a moderadas.
- Una buena cobertura de tejidos blandos, con el músculo pectoral mayor intacto.
- Reconstrucción bilateral.
- Los pacientes que no están dispuestos o no aptos para someterse a la reconstrucción con tejido autólogo.

Las contraindicaciones para la expansión de tejido son:

- Cuando los tejidos de la pared torácica son delgados, dañados, inelásticos o irradiados.
- Deformidad amplia del tejido infraclavicular o cicatriz vertical de la mastectomía.
- Déficit de piel de la mastectomía es > 8 cm.
- Defecto de la mastectomía radical.
- Los pacientes que tienen problemas no resueltos sobre el uso de los implantes.

3.2. Complicaciones de la expansión del implante/tejido.

- a) Las complicaciones relacionadas con el fracaso de la herida.
- b) Hematoma.
- c) Infección de la herida.
- d) Necrosis de la piel de la mama.
- e) Dehiscencia de la herida.
- f) Fracaso de los implantes.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

- g) Las complicaciones de los implantes mamarios.
- h) La contractura capsular.
- i) Asimetría.
- j) Desplazamiento.
- k) El adelgazamiento de la piel que lo recubre.

La reconstrucción inmediata puede proporcionar un gran beneficio psicológico a la paciente mastectomizada. Sin embargo, se asocia a un porcentaje mayor de complicaciones, tales como necrosis tisular, dehiscencia de suturas, seroma e infección. Estas complicaciones están relacionadas principalmente con el adelgazamiento de los tejidos preservados, tensión a la que son suturados y realización de dos procedimientos quirúrgicos en el mismo acto operatorio⁶.

Así la necrosis total del colgajo se debe a un fallo de la sutura vascular, por trombosis arterial o bien venosa. Tras realizar la curva de aprendizaje en microcirugía este fallo no debe ser superior al 5%. En ocasiones la necrosis parcial del colgajo son generalmente debidas a una mala elección de la perforante principal.⁵

En cuanto a la necrosis grasa su incidencia es menor del 8% y se debe al mantenimiento de la zona IV y a basar el colgajo en una perforante con bajo flujo. Las hernias y eventraciones abdominales son prácticamente inexistentes por que se preserva la totalidad de la vaina anterior del recto. Y finalmente la distensión de la pared abdominal la podemos observar en el plazo de un año cierto abombamiento de la pared y puede deberse a dos motivos: a la falta de una disección adecuada con sección de los nervios segmentarios motores que conduce a la atrofia del músculo o al sacrificio de la vascularización principal proporcionada por la arteria epigástrica inferior profunda que conduce también a la atrofia muscular.⁵

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Una de las posibles complicaciones de la reconstrucción con implante es la expulsión del expansor o la exposición del implante a través de la piel. Si el implante queda expuesto, es probable que necesite ser eliminado. El riesgo de expulsión del implante es, en parte, por qué el implante se coloca debajo del músculo de la pared torácica, puesto que el músculo proporciona cubierta protectora.

Debido a que la piel de la mama a menudo es muy delgada después de la mastectomía, la colocación del implante directamente bajo la piel por sí sola no proporciona cobertura de protección adecuada y por lo tanto ya no es una técnica reconstructiva aceptable.

La contractura capsular es otra potencial complicación más frecuente de la reconstrucción basada en el implante. En todos los casos, el cuerpo forma una cobertura protectora, o cápsula fibrosa, alrededor del implante. Este proceso se denomina encapsulación. La mayor parte del tiempo, la cápsula es relativamente delgada y flexible. Con poca frecuencia, sin embargo, la cápsula puede ser espesada, endurecida, y contraída, lo que constituye la contractura capsular. Aunque raras, las contracturas severas causan deformación de la mama reconstruida, así como dolor.

Las contracturas graves a menudo requieren operación para sustituir o retirar el implante y tratar el excesivo espesor de la cápsula. Esto puede hacerse con cambiar el implante o bien la apertura de la cápsula (capsulotomía) o la eliminación de la cápsula (capsulectomía). Si la contractura es lo suficientemente significativa, o si se repite la contractura, posteriormente, podría ser necesaria la reconstrucción con utilización de tejido autólogo.¹⁰

Las ventajas de la reconstrucción con implantes. Aunque la reconstrucción no autóloga basada en el implante puede tener algunas limitaciones, este procedimiento atrae a muchos pacientes como resultado de sus ventajas y buenos resultados estéticos.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

El procedimiento de la mastectomía se prolonga por sólo aproximadamente 1 hora, y la mayoría de las pacientes requieren sólo una noche de hospitalización después del procedimiento. El período de recuperación es de aproximadamente 2 a 3 semanas, en la que expansión de los tejidos se inicia.¹⁰

3.3 Complicaciones de Colgajos pediculados.

Hartrampf en 1982 describe por primera vez el colgajo pediculado de recto abdominal para reconstrucción de mama. Desde entonces, el colgajo TRAM (*transverse rectus abdominis myocutaneous*) ha sido el procedimiento universal para la reconstrucción mamaria, pasando así la prueba del tiempo, aún sin decaer en los centros más avanzados de tratamiento integral de cáncer mamario en el mundo, a pesar de numerosas técnicas y variaciones microquirúrgicas. Sus ventajas están bien documentadas e incluyen excelente simetría, contorno y apariencia estética de la mama reconstruida, lo innecesario de técnicas microquirúrgicas y la satisfacción favorable del paciente. Esta alternativa todavía es la más frecuente en la reconstrucción inmediata. Esta intervención, en México, tiene algunos expertos desde hace tiempo.

Las complicaciones del colgajo se agrupan en dos categorías: complicaciones del colgajo y del sitio donador. Las complicaciones del colgajo incluyen pérdida parcial o total, necrosis grasa, dehiscencia e infección de herida. Las complicaciones del sitio donador incluyen: seroma, hematoma, hernia abdominal, debilidad de la pared abdominal y dehiscencia de la herida, mismas que existen prácticamente en las variaciones no pediculadas de TRAM.¹⁹

La necrosis grasa es la complicación más frecuente relacionada con el colgajo, con una incidencia reportada del 10 al 18%. Se han identificado factores de riesgo asociados, que incluyen el tabaquismo, la obesidad y el antecedente de radiación.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

La complicación más grave, la pérdida total del colgajo, es muy rara, con una incidencia menor al 2%. De la misma manera, la pérdida parcial del colgajo es una complicación poco frecuente, que cuando se presenta, puede manejarse con medidas conservadoras.

La debilidad de la pared abdominal es la complicación tardía más común después de la reconstrucción mamaria con un TRAM pediculado. Algunas series reportan una incidencia de hasta el 44%; afortunadamente la incidencia de hernias abdominales es rara, entre 1 y 3%.¹⁹

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

III. Planteamiento del Problema.

En México, el cáncer de mama esta considerado como un problema de salud pública y es prioritario para el programa nacional de salud. Actualmente se disponen de diversos métodos de detección oportuna, lo cual facilita el diagnóstico y por ende un tratamiento oportuno y mas especifico e integral.

Dentro de la terapéutica para este padecimiento, se encuentran los eventos de tipo quirúrgico, procedimientos que permiten un abordaje por tiempos, sin ocasionar resección de manera indiscriminada de otro tejido sano. Sin embargo, existen métodos como la reconstrucción mamaria que permite mejorar estéticamente el sitio de resección, aumenta la autoestima en la paciente y genera de manera integral el manejo quirúrgico plástico. Cabe señalar que al igual que otros procedimientos quirúrgicos se pueden presentar complicaciones por este acto, los cuales en nuestra unidad hospitalaria se desconoce el panorama situacional de las complicaciones por reconstrucción mamaria. Las mujeres mastectomizadas requieren de un procedimiento reconstructivo seguro y de resultados óptimos.

Pregunta de investigación.

¿Cuáles son las complicaciones de reconstrucción mamaria en paciente oncológicas del Hospital Regional 1º de Octubre ISSSTE de Enero del 2008 a Diciembre del 2011?



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

IV. Justificación.

En la atención médico-quirúrgica es transcendental evitar o disminuir al máximo las infecciones en sitio quirúrgico evitando así complicaciones postquirúrgicas inmediatas y a mediano plazo repercutiendo directamente en la curación del paciente, reducción de días hospitalarios, reducción días incapacidad, disminuir insumos hospitalarios, reducción en el uso de antibioticoterapia de amplio espectro así como de resistencia bacteriana.

La cirugía es el pilar principal del tratamiento del cáncer de mama. Permite el control local de la enfermedad y establecer su pronóstico. Requiere un conocimiento anatómico preciso de la vascularización y del drenaje linfático de la mama.

Gracias al tratamiento multidisciplinario del cáncer de mama, a su detección precoz y al desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, el tratamiento conservador es cada vez más frecuente, con un doble objetivo permanente: mejorar las tasas de curación y dejar una mama sin deformidades ni secuelas. Sin embargo, la prioridad de la reconstrucción mamaria le permite a la mujer recuperar su contorno corporal primitivo previo a la mastectomía, ayudando a superar el estigma psicológico que supone la pérdida de un órgano tan íntimo como lo es la mama, para la vida personal, social y profesional.

La información referente a las complicaciones de la técnica reconstructiva es un hecho de gran trascendencia en el contexto de la responsabilidad profesional sin pasar inadvertido el gasto que representa para el Instituto resolver complicaciones de la cirugía así como mayor estancia hospitalaria.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

V. Objetivos.

Los objetivos del presente trabajo fueron:

- Reportar el número y tipos de complicaciones de reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de octubre en el periodo comprendido de enero del 2008 a diciembre del 2011.
- Reportar las complicaciones presentadas de acuerdo al tipo de cirugía realizada en la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre del periodo comprendido de enero del 2008 a diciembre del 2011.
- Reportar el Estadio del cáncer de mama en que se encontraban las pacientes sometidas a reconstrucción mamaria.
- Reportar un análisis estratificado de las complicaciones de acuerdo al tipo de reconstrucción efectuada y al momento de la reconstrucción.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

VI. Hipótesis

Al ser un estudio transversal no requiere de hipótesis.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

VII. Metodología

a) Diseño de estudio

Estudio Observacional, Transversal, Descriptivo, Analítico y Retrospectivo, realizado en el servicio de Cirugía General del H. R. 1° de Octubre.

b) Universo de estudio

Pacientes oncológicas con reconstrucción mamaria del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.

c) Variables de estudio

Variable dependiente:

Complicaciones por reconstrucción mamaria.

Variable independiente:

Reconstrucción mamaria.

d) Fuentes de información:

Expedientes clínicos de pacientes oncológicas con reconstrucción mamaria en el Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

e) Criterios de selección:

Criterios de inclusión: contar con descripción del tipo de técnica quirúrgica utilizada en la reconstrucción mamaria, contar con seguimiento por un año posterior a la reconstrucción mamaria, que se describa la complicación en forma clara en el expediente clínico.

Criterios de exclusión: Pacientes reconstruidas fuera del Hospital Regional 1° de Octubre.

Criterios de eliminación: Pacientes que por alguna causa abandonaron el seguimiento posoperatorio.

El análisis estadístico: Medidas de frecuencias, porcentajes, media, mediana, moda y desviación estándar.

Fue aprobado por el comité de investigación del hospital.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

f) Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	Años cumplidos reportados antes de la reconstrucción	Cuantitativa	Discreta
Estadio	Etapas clínicas reportadas antes de la mastectomía	Cuantitativa	Discreta
Escolaridad	Grado máximo de estudio: Analfabeta, Primaria, secundaria, Preparatoria, Licenciatura.	Cualitativa	Ordinal
Sexo	Conjunto de características sexuales que distinguen un hombre de una mujer	Cualitativa	Nominal
Ocupación	Actividad reportada a la que se dedica la paciente: Ama de casa o Empleada.	Cualitativa	Nominal
Religión	Reportada por la paciente: católica, cristiana u otra.	Cualitativa	Nominal
Estado civil	Reportada por la paciente: soltera, casada, unión libre o viuda.	Cualitativa	Nominal
Comorbilidades	Enfermedades metabólicas que presenta la paciente antes de la reconstrucción: Diabetes, hipertensión, inmunológicas.	Cualitativa	Nominal
Tabaquismo	Habito presentado antes del evento quirúrgico.	Cualitativa	Nominal
Radioterapia	Terapia neoadyuvante o adyuvante expuesta la paciente en los últimos 12 meses antes de la reconstrucción	Cualitativa	Nominal
Quimioterapia	Terapia neoadyuvante o adyuvante expuesta la paciente en los últimos 12 meses antes de la reconstrucción	Cualitativa	Nominal
Terapia Blanco	Terapia recibida durante el manejo integral del cáncer de mama	Cualitativa	Nominal
Reconstrucción Inmediata	Reconstrucción durante el mismo acto quirúrgico de la mastectomía.	Cualitativa	Nominal
Reconstrucción Tardía	Reconstrucción meses o años después de la mastectomía o de la terapia adyuvante/neoadyuvante.	Cualitativa	Nominal
Hemoglobina preoperatoria	Reportada en gr/dl	Cuantitativa	Continua
Albumina preoperatoria	Reportada en gr/dl	Cuantitativa	Continua
Leucocitos totales preoperatorios	Reportada en mm ³	Cuantitativa	Discreta
Linfocitos totales preoperatorios	Reportada en mm ³	Cuantitativa	Discreta
Peso	Medido en kilogramos antes de la reconstrucción	Cuantitativa	Continua
Talla	Medida en metros	Cuantitativa	Continua
Índice de Masa Corporal	Reportada antes de la reconstrucción	Cuantitativa	Continua
Obesidad	Grado de obesidad presentado antes de la reconstrucción mamaria medido en 4 grados según la AMERICAN HEART ASSOCIATION	Cualitativa	Nominal
Presión arterial sistólica	Medida en mmHg	Cuantitativa	Discreta
Presión arterial	Medida en mmHg	Cuantitativa	Discreta

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

diastólica			
Valoración de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA)	Valoración del riesgo anestésico: Clase I, II, III, IV y V.	Cuantitativo	Discreta
Sangrado	Pérdida sanguínea reportada en la cirugía reconstructiva	Cuantitativo	Discreta
Tiempo quirúrgico	Medido en minutos	Cuantitativo	Continua
Técnica utilizada	Reportada en el expediente	Cualitativo	Nominal
Transfusiones	Transfusión durante y posterior al evento quirúrgico.	Cualitativa	Nominal
Días de hospitalización	Reportada en días	Cuantitativo	Discreta
Cirujanos	Médico que realiza la reconstrucción mamaria. Medido en Cirujano 1, 2, 3, 4 y 5.	Cualitativo	Ordinal
Turno	Turno en que se realiza la cirugía. Medido en matutino y vespertino.	Cualitativo	Nominal



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

g) Plan de análisis

1. Se realizará estudio analítico.
2. Se usaran medidas tales como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia y central.
3. Se utilizará la Chi cuadrada de Pearson, con intervalos de confianza al 95%.
4. Los resultados se presentaran en gráficos, cuadros y tablas
5. La base de datos que nos permitirá analizar la información será en el programa Excel y el programa estadístico SPSS versión 10.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

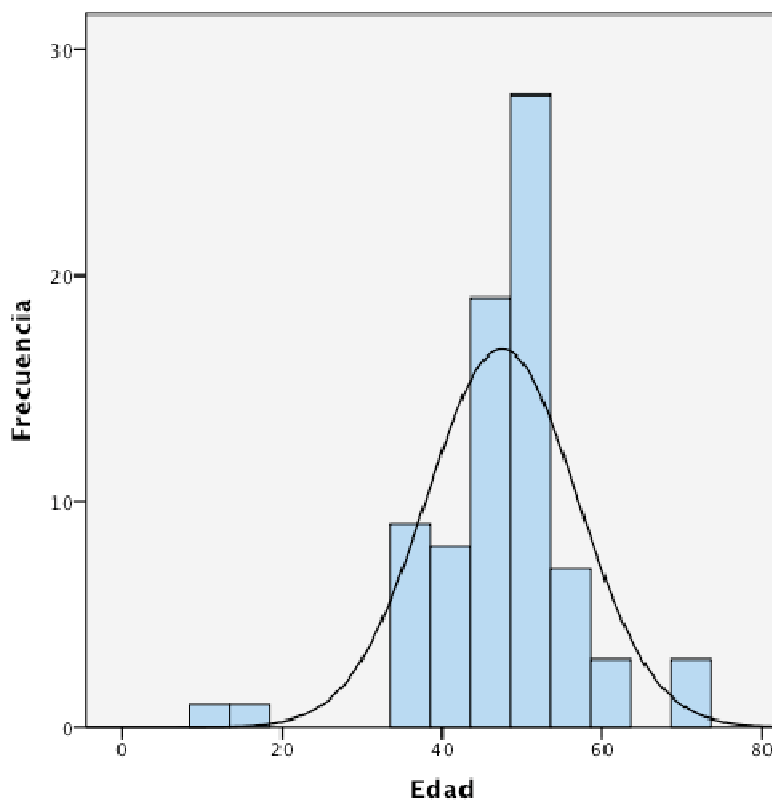
VIII. Consideraciones Éticas

La base de datos no considero nombres, solo la cedula del expediente, en este caso el investigador respeto de manera confidencial los datos, además por tratarse de un estudio descriptivo, no fue necesario de la autorización del paciente.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

IX. Resultados

La muestra esta constituida por 79 pacientes con una edad promedio de 47.4 ± 9.4 años. En la serie de datos observamos que la paciente con menor edad fue una paciente de 11 años y la de mayor edad fue una paciente de 73 años.



El 60.8% de las pacientes tienen el antecedente de tabaquismo, frente al restante 39.2% que lo negaron.

El Índice de Masa Corporal fue en promedio de 26.37 ± 4.16 , siendo el de mayor índice una paciente con 44.62 y el de menor una paciente con 18.5.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

El 75.9% de las pacientes no presentaron ningún tipo de comorbilidad, en las pacientes que si las presentaron, se registraron padecimientos tales como hipertensión arterial sistémica con un 7.5%, seguidas de la diabetes.

Cuadro 1.

Comorbilidad	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión	6	7.6
Diabetes	3	3.8
Otras	10	12.7
Total	19	24.1

Respecto del estadio en que se encontraron las pacientes, este fue principalmente en el estadio IIIA con un 27%, seguido del estadio I con un 24.1% y IIB con un 21.5%.

Cuadro 2.

Estadio	Frecuencia	Porcentaje
IIIA	22	27.8
I	19	24.1
IIB	17	21.5
IIA	11	13.9
IIIB	10	12.7
Total	79	100

El 88.6% de las pacientes no presentaron ningún tipo complicación en sitio donador, en los casos en que se presentó representa 11.4%, la más frecuente fue infección + dehiscencia de herida quirúrgica con un 5.1%, seguida de hernia posincisional con un 3.8% e infección + hernia posincisional con un 2.5%.

Cuadro 3.

Complicación sitio donador	Frecuencia	Porcentaje
Sin complicación	70	88.6
infección + dehiscencia de herida quirúrgica	4	5.1
hernia posincisional	3	3.8
Infección + Hernia posincisional	2	2.5
Total	79	100

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

En lo referente a las complicaciones del sitio receptor, aquí habremos de mencionar que en 54.4% de los casos no se presentó complicación, en los casos en que si se presentó, las principales causas fueron la necrosis del colgajo con 8.9%, así como la exposición del expansor/prótesis con un 8.9%, seguidos del hematoma y seroma, así como la infección /absceso de colgajo con un 5.1% y la contractura capsular en 1.3%.

Cuadro 4.

Complicación sitio receptor	Frecuencia	Porcentaje
Sin complicación	43	54.4
Necrosis del colgajo	7	8.9
Exposición del expansor/prótesis	7	8.9
Hematoma / seroma	4	5.1
Infección / absceso del colgajo	4	5.1
Contractura capsular	1	1.3
Mas de 2 complicaciones	13	16.5
Total	79	100

En lo respectivo al tipo de técnica de reconstrucción, aquí encontramos que la Reconstrucción diferida combinada fue la mas frecuente con un 27.8%, seguida de la Reconstrucción inmediata con expansor con un 26.6% y la Reconstrucción inmediata con TRAM y la Reconstrucción diferida con TRAM con un 13.9%.

Cuadro 5.

Técnica de reconstrucción	Frecuencia	Porcentaje
Diferida combinada	22	27.8
Inmediata con expansor	21	26.6
Inmediata + TRAM	11	13.9
Diferida con TRAM	11	13.9
Diferida con expansor	8	10.1
Diferida + Dorsal	5	6.3
Inmediata combinada	1	1.3

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

De acuerdo al tipo de técnica quirúrgica se realizó un cruce de variables para observar cual era la principal complicación de acuerdo a la técnica, encontrando que la técnica de reconstrucción inmediata con expansor fue la que menos complicaciones presentó (18.1%) y la técnica reconstructiva que mayor número de complicaciones presentó fue la reconstrucción diferida con dorsal ancho en 62.7%,

Estas diferencias no fueron debidas al azar como podemos observar en la prueba de hipótesis realizada.

Cuadro 6.

Técnica Q	Sin complicación	Hematoma/seroma	Infección /Absceso del colgajo	Necrosis del colgajo	Exposición del expansor/prótesis	Contractura capsular	Más de dos complicaciones
Inmediata con expansor	57.1%	0%	9.5%	0%	4.8%	0%	28.6%
Inmediata con TRAM	81.8%	9.1%	0%	0%	0%	0%	9.1%
Inmediata combinada	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Diferida con expansor	50%	0%	0%	12.5%	37.5%	0%	0%
Diferida más TRAM	36.4%	18.2%	0%	45.5%	0%	0%	0%
Diferida más dorsal	80%	0%	0%	20%	0%	0%	0%
Diferida combinada	45.5%	4.5%	9.1%	0%	9.1%	4.5%	27.3%
Total	54.4%	5.1%	5.1%	8.7%	8.9%	1.3%	16.5%

Prueba	Valor	Grados de libertad	p
Chi cuadrada de Pearson	65.3	36	0.002

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

X. Discusión.

El cáncer de mama ha tenido un incremento exponencial en México y en el mundo. Las mujeres mastectomizadas requieren de un procedimiento reconstructivo seguro y de resultados óptimos. Casi todas las mujeres mastectomizadas pueden, desde el punto de vista medico, considerarse candidatas para reconstruirse la mama.

La reconstrucción mamaria con tejidos autólogos ha evolucionado en 40 años de historia en los que el colgajo TRAM se mantiene como el método más común en el mundo, no obstante las variantes microquirúrgicas sofisticadas en la actualidad. Pocas son las contraindicaciones absolutas para realizar un colgajo autólogo y la mayoría de las mujeres tienen condiciones suficientes para realizarlo con seguridad. Las técnicas requieren de conocimiento anatómico y fisiológico de la pared y vascularidad muscular del colgajo; asimismo destreza y experiencia para realizarlo con buen resultado. Se han mencionado como contraindicaciones relativas de la reconstrucción el tabaquismo, la obesidad, la radiación postoperatoria y la presencia de múltiples comorbilidades.

La reconstrucción inmediata es ahora cada vez más frecuente siendo posible hacer mastectomía y reconstrucción con alta calidad en un solo tiempo quirúrgico. Las complicaciones en general deben ser bajas considerando la magnitud de la operación. La reconstrucción no aumenta el riesgo de recidiva local, ni regional, no retrasa el diagnóstico, ni su tratamiento, así como tampoco la supervivencia, coincidiendo con muchos autores.

Después de una reconstrucción mamaria tras mastectomía pueden aparecer diversas complicaciones, además de las intraoperatorias comunes a cualquier intervención quirúrgica.

Entre las complicaciones mas frecuentes esta la infección de la herida quirúrgica y la formación de hematomas y seromas.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

La reconstrucción también puede retrasar la curación de la herida quirúrgica. En ocasiones aparece necrosis, la cual puede provocar la pérdida del implante o colgajo, que puede ser parcial o total. Esto requiere una cirugía para retirar el implante o colgajo necrosado y, en su caso, implantar uno nuevo.

Las complicaciones se dividen en dos: las relacionadas con el sitio donador y con el colgajo. La necrosis grasa es la complicación más frecuente relacionada con el colgajo, con una incidencia reportada del 10 al 18%. Se han identificado factores de riesgo asociados, que incluyen el tabaquismo, la obesidad y el antecedente de radiación.

La complicación más grave, la pérdida total del colgajo, es muy rara, con una incidencia menor al 2%. De la misma manera, la pérdida parcial del colgajo es una complicación poco frecuente, que cuando se presenta, puede manejarse con medidas conservadoras.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

XI. Conclusiones.

Como hemos observado las complicaciones del sitio receptor se encuentran con un alto porcentaje de complicaciones que sobrepasan los promedios referidos en la literatura, No existe en la actualidad un consenso definitivo del efecto de la radiación postoperatoria en los colgajos autólogos. Algunos reportes indican que la radioterapia es bien tolerada en las reconstrucciones mamarias con colgajo TRAM y dorsal ancho con pocas complicaciones y resultados estéticos aceptables. La morbilidad del sitio donador después de la reconstrucción con colgajo TRAM pediculado se puede dividir en dos: complicaciones tempranas y tardías.

Las complicaciones tempranas incluyen dehiscencia de la herida quirúrgica, hematoma y seroma. La incidencia de seroma se reporta entre el 2 y 7% y disminuye con el uso de drenajes cerrados, encontrándonos con un porcentaje de 5.1% en el hospital 1° de Octubre.

Las complicaciones a largo plazo se relacionan con la integridad de la pared abdominal. Incluyen anormalidades del contorno abdominal, es decir, debilidad abdominal y formación de hernias. La debilidad de la pared abdominal es la complicación tardía más común después de la reconstrucción mamaria con un TRAM pediculado. Algunas series reportan incidencia de hernias abdominales, entre 1 y 3%, encontrándonos con porcentaje total de 6.3%, representando el doble de lo reportado en la literatura.

Es imperativo ser meticuloso con el cierre de la pared abdominal, puesto que errores técnicos pueden resultar en anormalidades del contorno, abultamiento o hernia. Se debe palpar la fascia en busca de áreas “débiles” en la parte inferior de su cierre.



Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

Esto representa un pliegue de rotación (oreja de perro) en la fascia, que si no se toma en cuenta, se convertirá en un abultamiento cuando el paciente se encuentre de pie.

Podemos percatarnos que existen diferentes tipos de complicaciones de acuerdo al tipo de reconstrucción mamaria, las cuales no fueron debidas al azar ya que los valores de la prueba de hipótesis no fueron superiores de 0.05.

Es importante que siempre el cirujano oncólogo y las pacientes tengan el punto de vista del cirujano plástico con experiencia en reconstrucción mamaria. Los cursos de postgrado de cirugía plástica deben reforzar la enseñanza en la reconstrucción mamaria en sus múltiples técnicas quirúrgicas como el procedimiento elemental en la enseñanza de la reconstrucción mamaria.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

XII. Limitaciones y recomendaciones del estudio.

Limitaciones.

1.- Se registraron pocos datos del tipo de infección que presentaron las pacientes así mismo, no existen reportes de cultivos del sitio de infección.

Recomendaciones.

1.- Cumplir con la Norma Oficial Mexicana 045 SS2, para la prevención y control de las infecciones nosocomiales.

2.-Realizar una selección minuciosa de las pacientes candidatas a reconstrucción mamaria.

3.- Utilizar profilaxis antimicrobiana en eventos quirúrgicos.

4.- Egreso hospitalario en tiempo y forma.

5.- Implementar una encuesta de satisfacción del resultado quirúrgico a cada paciente reconstruida.

6. Implementar un estudio de casos y controles para la identificar factores de riesgo asociados a las complicaciones de reconstrucción mamaria

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Smith RA, Cokkinides V, Brooks D, Saslow D, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2010: A review of current American Cancer Society Guidelines and issues in cancer screening. *CA Cancer J Clin* 2010; 60:99-119.
- 2-Ibañez M y cols. Reconstrucción mamaria con colgajo TRAM pediculado. *Rev. Chilena de Cirugía*. Vol. 64 No I, Febrero 2012: pág. 40-45.
- 3-Newman LA, Kuerer HM, Hunt KK, Kroll SS, Ames FC, Ross MI, et al. Presentation, treatment, and outcome of local recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction. *Ann Surg Oncol*. 1998; 5(7):620-626.
- 4-Simmons RM, Fish SK, Gayle L, La Trenta GS, Swistel A, Christos P, et al. Local and distant recurrence rates in skin-sparing mastectomies compared with non-skin-sparing mastectomies. *Ann Surg Oncol*. 1999; 6(7):676-681.
- 5-Lozano JA, Escudero FJ, Colás C. Reconstrucción mamaria con colgajos microquirúrgicos de perforantes. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2005 Vol. 28, Suplemento 2:73-79.
- 6.-Pasquale G et al. Experiencia en Reconstrucción mamaria posterior a la mastectomía en el Instituto de Oncología Luis Razetti 2000-2004. *Revista Venezolana de Oncología*. V.18 n.2. Caracas jun 2006: 98-102.
- 7.- López CL; Suárez LL, Torres SL. Detección del cáncer de mama en México: síntesis de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva. *Salud pública Méx*. 2009, vol.51, suppl.2, pp. S345-s349. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800027&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0036-3634.
- 8.-Hammer C., Fanning A., Crowe J. Overview of breast cancer staging and surgical treatment options. *Cleveland clinic journal of medicine*. Vol. 75: N.1. March 2008: pág. S10-S16.

Complicaciones de la Reconstrucción mamaria en pacientes oncológicas del Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE. Enero 2008 - Diciembre 2011.

-
- 9.-Jacobson JA, Danforth DN, Cowan KH, et al. Ten-year results of a comparison of conservation with mastectomy in the treatment of stage I and II breast cancer. *N Engl J Med* 1995; 332:907–911.
- 10.- Djohan R., Gage E., Bernard S. Breast reconstruction options following mastectomy. *Cleveland clinic journal of medicine*. Vol. 75: N.1. March 2008: pág. S17-S23.
- 11.-Halsted WS. The results of radical operations for the cure of carcinomas of the breast. *Ann Surg* 1907 ; 46 : 1-10
- 12.- Patey DH, Dyson WH. The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *Br J Cancer* 1948 ; 2 : 7-13
- 13.- Clough K, Heitz D, Salmon R. Cirugía Locorregional del Cáncer de mama. *Enciclopedia Médico-Quirúrgica – E – 41-970 (2004)*.
- 14.-Feig B, Berger D, Fuhrman G. *Oncología quirúrgica*. Editorial MARBAN. 2005. Cáp 1-2: pág 1-40.
- 15.-Cárdenas J, Sandoval F. Consenso nacional sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Editorial ELSEVIER DOYMA. 2008: pág. 9-97.
- 16.- Royal College of Surgeons. *Oncoplastic breast surgery e A guide to good practice* *EJSO* 33 (2007) S1eS23.
- 17.- Tawakalitu Oseni, Ismail Jatoi. Visión general del papel de la cirugía profiláctica en el tratamiento de los individuos con predisposición genética al cáncer. *Surg Clin N Am* 88 (2008) 739–758.
- 18.- NCCN. *Cáncer del seno. Guías de tratamiento para pacientes. Versión VII*. Agosto 2005.
- 19.- Gutiérrez-Salgado JE.: *TRAM pediculado: La prueba del tiempo en reconstrucción mamaria*. *Cir Plast* 2011;21(1):45-5.